

受付番号：2023-1-025

課題名：アルツハイマー病診断用 PET 画像の再構成・解析条件の最適化

### 1. 研究の対象

2006年12月～2016年9月にサイクロトロン・ラジオアイソトープセンターでPET検査を受けられた方

### 2. 研究期間

2016年10月(倫理委員会承認後)～2024年3月

### 3. 研究目的・方法

認知症の原因疾患であるアルツハイマー病は、日本をはじめ先進諸国において患者数が急増しており、その治療法・予防法の開発が喫緊の課題である。アルツハイマー病患者の脳内にはアミロイドβタンパクおよびタウタンパクの蓄積が見られることが知られている。これらタンパクに特異的に集積するPET薬剤を用いることにより、アルツハイマー病の早期診断が可能となり、現在世界各国でアルツハイマー病早期PET診断薬の開発が進められている。東北大学においてもアミロイドβタンパクに特異的に結合する[C-11]BF-227,[F-18]FACT、タウタンパクに特異的に結合する[F-18]THK-5117, [F-18]THK-5351の開発が行われ、その有用性が示されてきた。ただし、これまでの得られたPET画像は、既存のPET薬剤である[F-18]FDGなどの撮像条件、画像再構成条件をもとに決められたものであり、実際のアルツハイマー病診断用PET画像に最適化されたものではなかった。

本研究代表者および研究分担者はこれまでPET画像処理の研究を行ってきたが(渡部浩司、志田原美保「PET解析技術の開発」放射線 Vol.41(4) p191-194 (2016) )、これまでの知見を応用し、本研究はアルツハイマー病診断用PET画像に最も適した画像再構成・解析条件を探索することを目的とする。これにより、アルツハイマー病診断の診断能向上が期待されるとともに、撮像時間・放射性薬剤の投与量の最適化を行うことにより、被検者の負担を軽減化することが可能となる。

### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

情報:PET画像データ等

### 5. 外部への試料・情報の提供

該当なし

## 6. 研究組織

本学単独研究

## 7. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。  
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、  
研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

照会先：

〒980-8578

仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3 tel:022-795-7803 e-mail:watabe@cyric.tohoku.ac.jp

東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター放射線管理研究部

渡部 浩司（研究責任者）

### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先：「8. お問い合わせ先」

#### ※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)>

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

### ◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開

室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)＞

- ① 研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ② 研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③ 法令に違反することとなる場合